TIIS ニュース

2011　No.244

TIISニュース　2011年04月10日発行
【編集・発行】
公益社団法人産業安全技術協会
〒350-1328　埼玉県狭山市広瀬台2丁目16番26号
TEL.04-2955-9901　　FAX.04-2955-9902
ホームページ　http://www.ankyo.or.jp
【印刷】株式会社バイオニアメディアクリエイツ

CONTENTS

巻頭言 3
・新構造規格元年　三須　肇

基礎講座 4
・発火温度（発火点、着火温度）

TIIS紹介 7
・電動ファン付き呼吸用保護具のJIS試験

安全衛生フォーラム 8
・遊園地で発生した災害から見た安全管理のあり方　清水 尚憲

訪問記 11
・労働安全衛生総合研究所（登戸研究施設）

検定だより 12
・プレス関係規格の一部改正について

Q&A 16
・操作軸へのグリース塗布について
・更新を忘れてしまった場合について

会員の声 17
・今後の防爆事業に対して　新島 秀行

協会からのお知らせ 18
・東京・関西両事務所の閉鎖について　松井 英憲
・平成22年度第2回理事会の報告
・平成23年度通常総会開催のお知らせ
・東京事務所・関西事務所閉鎖に伴う業務体制の変更
・安全技術講習会等のお知らせ
・関西事務所だより
・人事異動
・新入会員
・関係団体からのお知らせ
・公告「公益社団法人への移行のお知らせ」

表紙写真：安全衛生ポスター
「安全衛生を啓発するポスター」は、日本をはじめ世界各国にあります。平成23年は、古河鉱業足尾鉱業所所長であった小田川全之（おだがわ　まさゆき）氏は、当時アメリカで提唱されたいた「セーフティ・ファースト」を「安全専一（あんぜんせんいち）」と名付け、標示板を坑内外に掲示し、従業員の安全意識の高揚を図るなど、わが国の事業場で初めて自主的な安全運動を始めてから100年に当たります。これから4回に渡って、横書きの文字が「右から左」に書かれていた時代のポスターを掲載し、先人の安全啓発の試みに触れてみたいと思います。

ISO9001　認証取得
JQA-QM3877検定部

巻頭言

新構造規格元年

日本プレス安全装置工業会　会長
三須　肇

昭和 53 年に施行された「プレス機械及びシャーの安全装置構造規格」（以後新規格という）が改定され本年2月1日公示、7月1日から施行されることとなり、わが国もようやく機械安全先進国の仲間入りを果たしました。30 数年ぶりの改定になります。

現在の「構造規格」は、33 年間にわたりプレス機械作業の災害防止に貢献してきましたが、その間の安全技術の進歩は目覚しく、現在では新しい安全技術を取りいれた国際規格との間で大きな乖離を生む結果となってしまいました。こうした実態を踏まえ、数年前より厚生労働省が主管となって安全装置メーカー・プレスメーカー・プレス機械使用者、および学識経験者から成る「構造規格の見直し委員会」が発足し改定に向け検討を重ねてきました。

今回改定された構造規格（以後新規格という）は、国際規格に出来るだけ近づけつつ、日本のプレス作業環境にも考慮したものとなっています。現行の規格と比べプレス機械作業者の指や手、腕をより広い範囲で防護しつつ、自動化機器やコンベアなどでの材料搬入・搬出の妨げにならないように工夫されたものとなっています。

新規格は、より安全性を高めながら作業の効率化にも配慮した規格であるといえます。また、新規格ではレーザーを光源とするプレスブレーキ機械用安全装置の規格が新たに盛り込まれました。

今までも法規制上では、プレスブレーキには光線式の安全装置を使用しなければ作業してはいけないことになっていますが、作業の特殊性から安全装置を使用しないで作業することがほとんどでした。

安全と作業性を両立させたプレスブレーキ機械用レーザー式安全装置は、近年大幅に減少しているプレス機械の災害発生にくらべ減少が見られないプレスブレーキ機械による災害の防止、減少に大いに寄与すると期待されます。実際、一足先にこの装置が導入されたヨーロッパにおいては、プレスブレーキ機械操作中の災害が大幅に減少しております。

日本プレス安全装置工業会は、このたびの構造規格改定に当初から積極的に参画してまいりました。これからもプレス機械やプレスブレーキ機械での労働災害防止を通じて「もの造り日本」への貢献を目指していきたいと願っています。

基礎講座

◆発火温度(発火点、着火温度)

ここでは防爆構造電気機械器具(以下、防爆電気機器という。)の選定時などに良く引用される可燃性ガス・蒸気の発火温度(発火点、着火温度)について解説する。

[発火温度とは]

発火温度とは、他から火炎、火花などの点火源を与えないで、可燃性物質を空気中(又は酸素などの支燃性ガス中)で加熱したとき、自然に発火する最低温度をいう。空気中で可燃性物質の温度を上げていくと、ガス又は液体から蒸発した蒸気は空気と反応し始める。温度が低い間は反応によって発生する熱量も少ないため、熱伝導等によって容器壁へ逃げていく熱の方が大きく、可燃性物質の温度はある値以上に上昇しないが、更に温度が高くなると反応速度が指数関数的に増大するので、ついには発生熱量の方が放熱量を上回り、温度が急速に上昇して発火するに至る。このような現象は、日本語では発火、着火、点火などと状況に応じて微妙に使い分けるが、英語ではignitionの一語で全て賄われる。

発火温度は防爆電気機器の選定において、可燃性ガス・蒸気の発火度や温度等級に対応しており、重要な物性値である。防爆指針[1]では、発火温度を次のように定義している。「着火温度の試験方法[2]に定める条件下において、爆発性ガスと空気との混合ガスを発火させることのできる、加熱表面の最低温度」となっている。ここでは試験装置、方法、条件を明示し、そこで測定されたデーターを採用することとしている。これは発火温度の測定では特に重要なことで、測定法が異なると、得られる結果も大きく異なることから来ている。例えば、メタン／空気混合ガスを上記試験装置・方法により測定した発火温度は537℃、比較的小さな表面積の加熱ニクロム線表面で発火させようとすると1,200℃以上の高温度を要し、高温ガスの噴射では1000℃ほどのガス温度が必要となる(表1参照)。

表1　可燃性ガスの加熱源の違いによる発火温度への影響[3]
(空気中、大気圧)

可燃性ガス	加熱ガラス容器表面(～4.5cm径)	加熱ニクロム線(0.1cm径)	加熱空気噴流(1cm径)
水素	520	750	640
メタン	630	1220	1040
エタン	515	980	840
プロパン	450	1050	885
n-ブタン	370	1010	910
n-ヘキサン	225	900	765
n-オクタン	220	860	755
n-デカン	210	835	750
アセチレン	305	850	655
エチレン	490	900	765
プロピレン	460	1090	930

これは当該物質の化学反応による熱の発生速度が各種の伝熱形式による熱の放熱速度を上回ることにより反応系の温度が上昇して発火が起こることを考えれば、発熱と放熱の速度の釣り合いから定まる発火温度の測定値が、測定条件によって左右されることは容易に理解できる。

[発火温度の測定方法と測定値]

IECやASTMで規定している可燃性ガス・蒸気の発火温度の測定方法は、図1に示すように加熱したガラスフラスコ内表面による最低発火温度を測定するものである。IEC60079-4では、試験を行う物質の既定量を熱した口の開いた、200mℓ三角フラスコに注入する。液体試料はピペットを用い、気体試料の場合は規定のガラス注入器を用いて注入する。フラスコの内容物を暗室で発火が起きるまで観察する。この試験は、フラスコ温度を変え、又試料の量を変えて繰り返す。発火が起きる最低のフラスコ温度を発火温度と見なす。

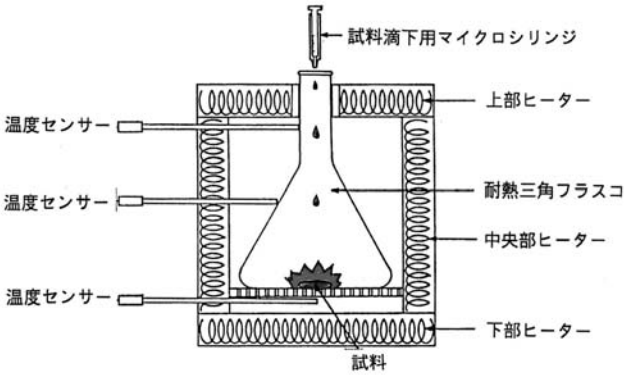


図１　発火温度測定装置の例

このようにして測定された可燃性ガス･蒸気の発火温度[4]と後述の温度等級を表２に示す。

表２ 可燃性ガス・蒸気の発火温度測定値と適応する防爆電気機器の温度等級

可燃性ガス･蒸気	発火温度	温度等級
アンモニア	630	T1
一酸化炭素	605	T1
水素	560	T1
メタン	537	T1
アセトン	535	T1
トルエン	535	T1
エタン	515	T1
プロパン	470	T1
イソブテン	465	T1
イソブタン	460	T1
プロピレン	455	T1
1,3-ブタジエン	430	T2
エチレン	425	T2
塩化ビニル	415	T2
n-ブタン	372	T2
エタノール	363	T2
アセチレン	305	T2
ヒドラジン	270	T3
n-ペンタン	258	T3
n-ヘキサン	233	T3
灯油	210	T3
エチルエーテル	160	T4
二硫化炭素	95	T6

[温度等級（発火度）と発火温度]

可燃性ガスの発火温度は、防爆電気機器の選定に直接関係する。防爆電気機器の温度上昇値が可燃性ガスの発火温度より高ければ、発火が起こり爆発の着火源となる。したがって、防爆電気機器は定格運転中に到達する温度上昇値が、その防爆電気機器を設置する場所にある可燃性ガスの発火温度よりも、必ず低くなるように設計しなければならない。一方使用者は、自社の工場などで使用している可燃性ガスに適した防爆電気機器を選択しなければならない。

可燃性ガスはそれぞれ発火温度が異なるので、個々の発火温度に対応した防爆電気機器を製作することは実際的ではない。そこで、製造者にも使用者にも比較的容易に対応できるように表3に示すような最高表面温度に対応する温度等級に区分されている[1]。

表３　可燃性ガス・蒸気の発火温度に対する防爆電気機器の温度等級の区分

発火温度（℃）	IEC規格の場合	
	適用温度等級	最高表面温度
＞450	T1	450
＞300	T2	300
＞200	T3	200
＞135	T4	135
＞100	T5	100
＞85	T6	85

[分子構造と発火温度]

パラフィン系炭化水素類について、200mℓのフラスコを用いて得られた発火温度の測定データを平均炭素鎖長（Lave）に対してプロットしてみると、発火温度が炭素鎖長に対して単調に変化することが分かる[5]。

$$Lave=2\Sigma gi\cdot Ni\ /\ (M(M\text{-}1))$$

ここで、giはNi個の炭素原子を含む鎖の数、Mはメチル基の数である。炭化水素が高度に分岐していると、その発火温度はより高くなり、直鎖の分子では分子量が大きいほど発火温度はより低くなることが分かる。このような変化は、引火温度とは逆の傾向である。興味深いのは、平均炭素長4と5の間で発火温度に大きな差が見られることである。これは多分、反応の

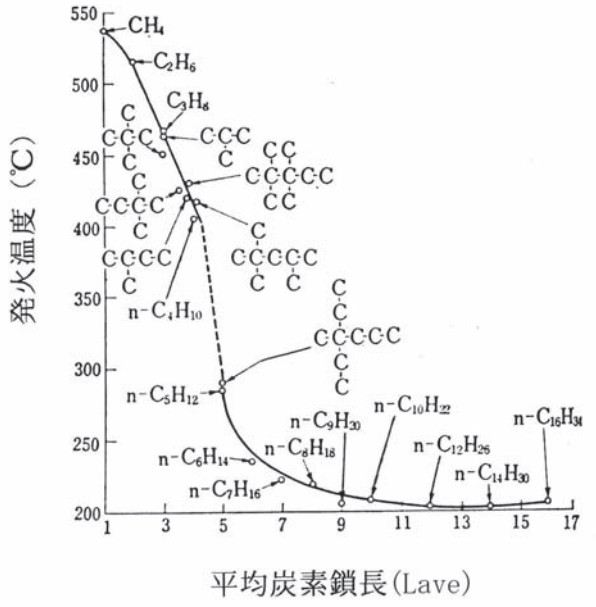


図2 パラフィン系炭化水素の平均炭素鎖長と発火温度の関係

メカニズムの違いによるものであろう。また、トルエンやキシレンなど芳香族系の炭化水素では、パラフィン系の炭化水素に比べて高い発火温度を示すことが知られている。

ガソリンエンジンに用いる燃料は、オクタン価（イソオクタンを100とする）の高い燃料ほどノッキングが起こりにくくなる。ノッキングはエンジン内の高温で燃料が点火する前に自然発火することによって発生することから、発火温度が高く、発火しにくい燃料ほどオクタン価は高くなる。ジーゼルエンジンでは逆に発火温度が比較的低い軽油など、自然発火性の高い燃料の方が適している。

参考資料

1）労働安全衛生総合研究所技術指針「工場電気設備防爆指針」（国際規格に整合した技術指針2008）TIIS-TR-NO.43（2008）
2）IEC 60079-4（1975）爆発性雰囲気で使用する電気機械器具－第4部：着火温度の試験方法
3）U. S. Bureau of Mines Bulletin 680, p37（1985）
4）IEC 79-20（1996）Data for flammable gases and vapours, relating to the use of electrical apparatus
5）U. S. Bureau of Mines Bulletin 627,（1965）

高齢国日本人の平均年令は45才

最近国内市場を見てみると中高年向けの商品やサービスが伸びているようである。TVでは中高年のタレントが多いのが目につく。

国民全体の平均年令（national median age）を見てみると、日本人の平均年令は2011年で44.9才（総務省推計）であり、モナコと並んで世界第１位の高齢国ということができる。毎年0.2～0.3才高くなっており、25年後には50才に達することが見込まれる。男女間では3.6才の差があり、絶対数でも女性の方が多いので、おばさんパワーが目立つのもうなずける。

人口の高齢化に伴って年金、医療、介護の問題が取りざたされている。若い人は将来年金をまともにもらえそうもなく、今の高齢者は少ない掛け金で高額の給付を受けており、恵まれているといわれている。しかし果たしてそうであろうか。現在では一般の人でも江戸時代の殿様より快適な生活をしているのだから、物質的には殿様より恵まれているといえなくもない。今の65才以上の人の若い頃は社会インフラも整っておらず、生活するにも仕事をするにも苦労が多く貧乏であった。それに比べれば、若い人は生まれながらに生活はすこぶる快適でしかも安全になっている。しかし将来にわたって人並みの生活ができる保証はなく不安な気持ちを持っているだろう。将来が不安だとお金を稼いでも使うことができず、消費は振るわず景気も良くならない。社会保障の制度を改革し、若い人たちに将来の展望を与えることも肝要である。社会保障を厚くし過ぎて危機感が無くなると却って社会の活力が失われるので匙加減が難しい。

TIIS紹介

◆電動ファン付き呼吸用保護具のJIS試験

平成23年4月よりJIS T8157「電動ファン付き呼吸用保護具」に準拠した性能依頼試験の受付を開始致します。以下にJIS T8157の「電動ファン付き呼吸用保護具」の試験の概略を説明します。

電動ファン付き呼吸用保護具は英語の略称でPAPRと呼ばれることが多く、種類は以下のように分類されます。

PAPRの種類	面体等の種類
標準型	全面形面体
	半面形面体
	フード
	フェイスシールド
呼吸補助型	全面形面体
	半面形面体

標準型のうち、面体を持つものは呼吸模擬装置の動作条件で常に面体内圧が陽圧に保たれるものです。フード形とフェイスシールド形は最低必要風量以上の送風が可能なことが求められます。呼吸補助型は吸気の負荷を軽減するために補助的に空気を送るもので、面体形のみであり、必要な風量が規定されています。そして、これらのPAPRに対してJIS T8157では以下の10項目の試験が定められています。

1.	漏れ率試験
2.	フィルタの粒子捕集効率試験
3.	面体内圧試験（面体形）
4.	最低必要風量試験 （フード形、フェイスシールド形）
5.	公称稼働時間試験
6.	騒音レベル試験
7.	吸気抵抗試験（面体形）
8.	吸気中二酸化炭素濃度上昇値試験（面体形）
9.	連結管及び連結管取付部の強度試験
10.	しめひも及びしめひも取付部の強度試験 （面体形）

漏れ率は面体内部への試験粒子の漏れ込みの大きさを示す値で、10％以下、5％以下、1％以下、0.1％以下の等級に分けられます。粒子捕集効率はフィルタの性能を示す値で、固体粒子の塩化ナトリウムと液体粒子のDOPに対して、それぞれ90％以上、95％以上、99％以上、99.97％以上で等級別に区分されています。

面体を持つ構造のPAPRについては面体内圧が規定される一方、フード又はフェイスシールドを持つPAPRについては最低必要風量が規定されています。

また、PAPRとして特徴的な規定としてはファン稼動時の騒音レベルの規定があり耳の近傍において80dB（A）以下でなければならないとされています。

さらに、吸気抵抗と二酸化炭素濃度上昇値は面体を持つ構造のPAPRのファンが停止した場合の規定で、吸気抵抗は160Pa以下で、二酸化炭素濃度上昇値は2.0％以下とされています。また、公称稼働時間は基準値はありませんが試験方法が決められており、表示が必要な項目です。

強度試験は連結管及び連結管の取付部と、面体形に対してしめひも及びしめひも取付部についてが規定されていますが、これは規定の荷重を指定された場所に10秒間かけた時に破断又は離脱がないかどうかを調べるものです。

電動ファン付き呼吸用保護具の性能について試験を要望される方は、当協会マスク担当までお問い合わせ下さい。なお、試験装置については本誌（裏表紙）に写真を掲載しておりますので、ご参照下さい。

安全衛生フォーラム

◆遊園地で発生した災害から見た安全管理のあり方

～国際安全規格による安全の考え方～

（独）労働安全衛生総合研究所
機械システム安全研究グループ
主任研究員　清水　尚憲

1.はじめに

現在日本では、約800箇所の遊園施設があり、そこでは約2000機の遊戯機器が存在している。ここ数年、遊園地に設置されている遊戯機器はより来園者がスリルを味わえるように、動作スピードはより早く、動作範囲もより大きくなってきた。しかしそれらの要求を満たすために設計された遊戯機器はメンテナンス項目や取扱い時の注意事項などが膨大なものとなっている。また非定常作業を含めたリスクも大きくなり、万が一事故が発生した際の重篤性が高くなっている。しかし、これら遊戯機器で発生した事故が新聞やテレビで話題になる度に、そのほとんどが管理の不徹底、従業員の不注意、整備の不備・不良等、人のミスが原因となることが多く、また、それらの対策としては、管理の徹底、従業員の教育・訓練の徹底、整備基準の見直し等が提案されることがある。しかし対策の多くは「人はミスをするもので、機械設備は故障するもの」ということを前提としておらず、設備対策の検討は十分行われてきていない。そこで、本稿では、これらの事故を通じて、本来あるべき安全対策の姿を国際安全関連規格から検討し、安全対策の考え方と適用されるリスク低減方策の優先順位を明確にしたい。

2.日本国内における遊戯施設事故事例と問題点

以下に、近年遊戯施設で発生した代表的な事故事例と問題点を示す。

事例１

開演前に、従業員が垂直落下型遊戯機器のモーター部分の点検を行っていた際、右手の指３本を挟み切断した。この事例は、点検マニュアルの不備及び点検時の不注意が原因と考えられる。点検を行う際には、マニュアルの内容を遵守するとともに、回転部に挟まれる危険性がある場合は必ず電源を切って作業を行うことが必要である。

事例2

長さ約25cm、直径1.2cm、重量約200ｇのボルトがジェットコースター走行中に折れて、高さ約13m地点から落下し、下にいた来園者に接触した。この事例は、JISや遊戯施設・安全管理マニュアルでは「年１回以上の探傷試験を実施し、周期を延ばしてはいけない」となっているが、周知徹底されず検査期間が守られていなかったことで部品の劣化が把握できず発生した災害である。これら規格やマニュアルは法的強制力がなく、検査にはコストがかかることから点検マニュアルが形骸化する傾向があるが、点検期間や部品の交換時期を遵守する必要がある。

事例3

回転型コースター走行中に、安全バーが固定されておらず、乗車していた利用者が転落死した。この事例は、利用者が大柄だったため、安全バーの固定が不適切であった可能性が指摘されている。また、運行マニュアルにも、利用者の身長や体重制限などはなく、安全バーの固定についても従業員の確認に委ねられていた事が原因と考えられる。マニュアルでは、従業員が座席の安全バーの固定を確認することとなっているが、従業員の教育・訓練を現場まかせにせず、安全バーが固定されないと発車できない構造とする等の対策が必要である。

3.ヒューマンエラーと意図的な不安全行動

図１は、ヒューマンエラーと不安全行動を分類したもので、ヒューマンエラーとは、「自ら行った行為が意図しない結果になったもの」であり意図的な不安全行動とは、「その行為がルールから逸脱することを知りながらもあえて取る行動」と定義される。ヒューマンエラーには、意図せず、発生してしまう

うっかりミスや勘違いのように自ら危険を冒している自覚が無いものと、危ないと理解した上で故意に行う意図的な不安全行動がある。意図しない行為によるエラーについては、フールプルーフ等の有効な防止方法があるが、意図した不安全行動に関しては安全装置そのものを故意に取り外したり、無効化するなどの行為を行うため、安全上非常に問題となる。

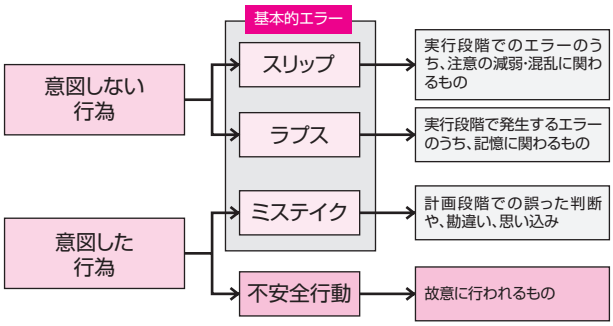


図１　ヒューマンエラーと意図的な不安全行動の分類

図２は、意図的な行為による不安全行動の発生要因となるルール違反とリスク・テイキング（理解していながらあえて危険を冒すこと）の一例を示したものである。ルール違反は、決められたルールに対しての理解度や賛成度が大きく係わっている。またリスク・テイキングは、リスクの評価が低いか、あるいは違反行動を行ったときのメリットが大きいと判断した時、または安全な行動を行った時のデメリットが大きいと判断された時に発生することが多い。

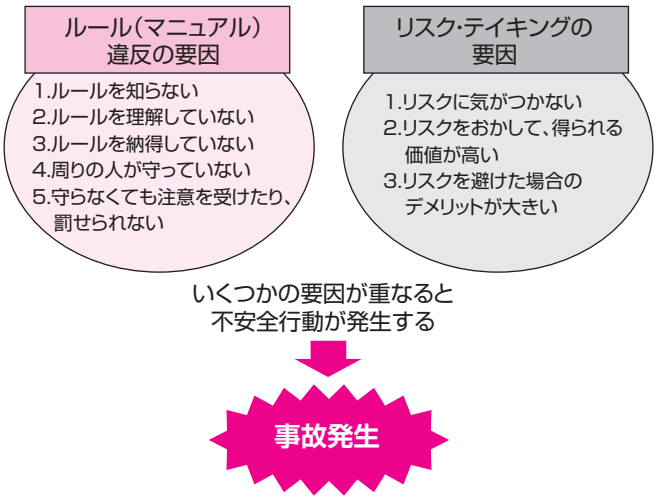


図２　ルール違反とリスクテイキングの要因

いずれにしても、これらの行為は、適切なマニュアルを整備して、教育・訓練を行うだけでは完全に防ぐことは難しく、ヒューマンエラーや意図的な不安全行動を防ぐために、エラーを起こしにくい構造とするフールプルーフや、万が一エラーを起こしたとしても危険にならないようにするフェールセーフなどの技術との併用を考慮することが必要となる。

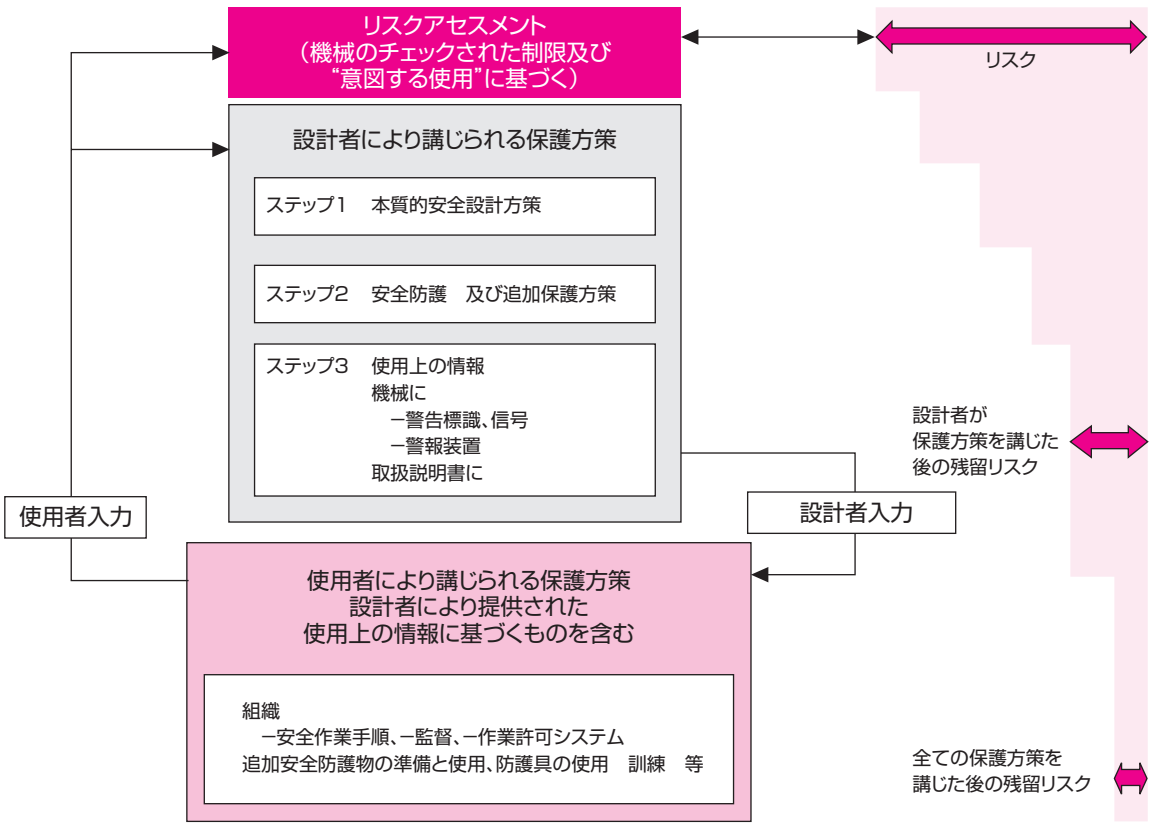


図３　設計者の観点によるリスク低減プロセス（ISO12100-1）

4.国際安全関連規格ISO12100の基本的考え方

機械の国際安全基準ISO12100-1,2「機械類の安全性—設計のための基本概念、方法論」では、あらかじめ想定されるヒューマンエラー（意図的な不安全行動を含む）を考慮して、リスク低減方策を採用することとされており、まず始めに対象となる機械設備に対して、使用上の制限を検討した後、設計段階で、「本質安全設計によるリスク低減」、次に「安全防護対策によるリスク低減」を検討し、残るリスクに関しては「情報の提供」を行い、さらなるリスク低減を目指すこととされている（図3参照）。つまりこの規格では、現場のマニュアル強化や、教育・訓練よりも設計段階での設備対策を重視している。また、使用者側が現場で行うリスク低減方策（教育、訓練、管理、保護具等）は、あくまでも設計者が設計・製造段階で適切にリスク低減を行った結果、残留するリスクに対して行うもので、全てのリスクを使用者に委ねてはいけない。

1）設計者が行うリスク低減方策

○本質安全設計方策

設計時にできるだけ多くの危険源や危険状態の発生を防止、または十分に低減する方法。

危険区域や危険源への進入の必要性を低減することにより、危険源へ暴露される機会を制限する方法。

○安全防護及び付加保護方策

柵、囲いを用いて危険源と人とを空間的に分離するか、保護装置（安全センサー等）を用いて、危険源が稼働している時には人を近づけないように時間的に分離する。また、非常停止装置を用いる事により、異常時に危険な可動部を停止させる。

○使用上の情報提供

上記のリスク低減方策を採用後、残留するリスクに対して、信号や警報装置、適切な表示、標識（絵文字）、警告文を用いて注意喚起を行う。また付属文書（取扱説明書等）を用いて説明を行う。

2）使用者が行うリスク低減方策

○使用上の情報にも基づくリスク低減方策

追加の安全防護物の適用や、保護具の使用、教育・訓練によって、設計・製造段階で低減できなかったリスクをさらに低減する。

5.おわりに

現在日本における遊園施設の遊戯機器は、建築基準法施工令およびこれに基づく告示で定めた安全基準に従って安全装置の設置、定期点検等が義務つけられているが、日常の点検・保守、運行管理は遊園施設側にまかされている場合が多く、人の管理に依存する安全対策に占める割合が多いことも災害が発生する原因の一つとなっている。近年多くの遊戯施設で見受けられるよりスリルを味わうために遊戯機器は、コストの面や、スリルを味わいたいという利用者のニーズから、完璧な設備方策を採用しにくい面もあるが、設計段階からできるだけヒューマンエラーや意図的な不安全行動を考慮した設備対策や日常の点検制度の検討だけではなく、利用に当たってはスリルと引き替えにリスクが大きいことについて、遊戯施設側の関係者だけではなく、利用者側も十分認識しておくことが必要である。

手軽にできる健康法
「早寝早起き」の目安は？

一般に夜10時までに眠りにつき、早起きは朝7時までに起きるのが目安と言われています。

早寝の効果としては、夜10時から朝6時の間に睡眠をとることで成長ホルモンやメラトニンというホルモンの分泌が促されます。

成長ホルモンは子供の成長に欠かせないもので、熟睡することで働くホルモンです。

メラトニンは病気に対する抵抗力を高めたり、アンチエイジングの効果があり、暗くなると分泌されるため眠るときは部屋を暗くすると効果的です。

また、早起きをして朝日を浴びることで、体内時計をリセットすることや、心を穏やかに保つ効果のあるセロトニンが働きやすくなります。

最近ではしっかりとした朝食をとることで脳の働きが良くなるとも言われています。

新年度が始まり、心も体も疲れが溜まってくる時期です。心身の健康のためにも早寝早起きを心がけてみませんか。

訪問記

◆労働安全衛生総合研究所（登戸研究施設）

来る平成23年4月20日（清瀬市）と24日（川崎市）に独立行政法人 労働安全衛生総合研究所の一般公開が予定されているが、今回は一般公開に先駆けて同研究所の登戸地区の施設を訪問したので紹介する。ご案内いただいたのは、同研究所の環境計測管理研究グループ部長の菅野氏である。なお、一般公開についての情報は同研究所ホームページを参照下さい。

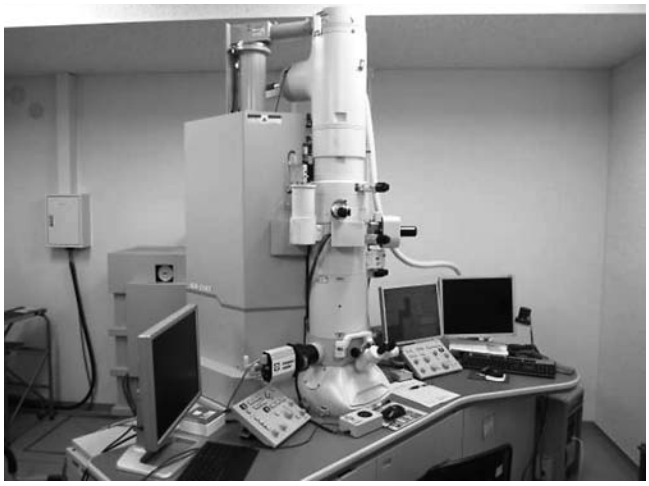
http://www.jniosh.go.jp/announce/2011/open11/index.html

ご存じの方も多いと思うが、独立行政法人 労働安全衛生総合研究所が現在の体制になったのはそれほど古くはない。もともと東京都清瀬市にあった独立行政法人 産業安全研究所と神奈川県川崎市にあった独立行政法人 産業医学総合研究所が平成18年4月に統合されて現在の研究所となったのだが、現在も清瀬市と川崎市の2か所にそれぞれの施設がある。今回訪問したのは川崎市の登戸地区の施設で、旧産業医学総合研究所にあたる施設である。

労働安全衛生総合研究所　登戸地区の建物

労働安全衛生総合研究所の活動については、同研究所の労働災害調査分析センターによる災害発生時の現地調査や原因究明、災害の再発防止に関する各種技術基準の策定などの実務的な活動をイメージされる方も多いと思うが、今回訪問した登戸地区の研究所では有害ガスや粉じん等による健康障害の評価や浮遊粒子状物質の計測方法の開発、人間工学的な評価による労働者の作業負荷の軽減に関する研究など、労働衛生分野の研究を行っている。

まず紹介をいただいたのが電子顕微鏡の施設である。登戸地区には走査型と透過型の2種類の電子顕微鏡が整備され、どちらにも元素分析装置が取り付けられている。これにより観察試料の微小部位における元素分析が可能で、微小な粒子群であっても例えばアスベスト等であれば繊維状の形状かどうかが確認できるのみならず、同時にその微小部位の構成元素まで確認が可能である。



透過型電子顕微鏡（TEM）

このような最先端の分析設備について紹介をいただいた一方で労働者の作業負荷軽減に関する研究を行っている施設についても紹介をいただいた。介護従事者が介護施設等で使用するためのクレーンの最適化に関する研究を行う被検者生活実験施設である。

被検者生活実験施設

興味のある方は是非一般公開に行ってみてはいかがだろうか。

検定だより

◆プレス関係規格の一部改正について

平成23年1月12日厚生労働省告示第4号として動力プレス機械構造規格及び同日厚生労働省告示第5号としてプレス機械又はシャーの安全装置構造規格の一部が改正されました。

これまでの動力プレス機械構造規格及びプレス機械又はシャーの安全装置構造規格は、制定されてから30年以上経過し、その後、新技術による動力プレス機械及び新方式の安全装置が出現し、また、プレス機械関係の海外規格が制定され、それらに十分対応できないことが関係者から指摘されていました。

構造規格の一部改正を説明する通達において一部改正の主旨として、近年のプレス機械による災害の発生状況、プレス機械等に係る技術の進展等を踏まえ、プレス機械による労働災害防止対策の強化、充実を図るために所用の改正を行ったものであることが述べられております。

一部改正された要点を以下に示します。なお、通達「動力プレス機械構造規格の一部を改正する件及びプレス機械又はシャーの安全装置構造規格の一部を改正する件の適用について（基発0218第3号、平成23年2月18日）」はホームページ（下記サイト）に掲載されておりますので、ご一読下さい。

http://www.ankyo.or.jp/examination/tuutatu_p.html

1．動力プレス機械構造規格関係

(1) 身体の一部が危険限界に入らない構造の動力プレスにあっては、一行程一停止機構（第1条）、急停止機構（第2条）、プレスの起動時等の危険防止（第7条第3項）、電気回路（第11条）、回転角度の表示計（第25条）、クラッチ又はブレーキ用の電磁弁（第27条）及びスライド落下防止装置（第33条）の規定を適用しないこと。

(2) 突頭型の押しボタンに限定されていた非常停止装置の操作部には容易に操作できるものが追加された。（第4条）

(3) 動力プレスに備えるべき安全ブロックとしてスライド固定装置等を含め、スライド及び上型の自重を支えられるものとされた。（第6条）

(4) 動力プレスの起動時等の危険防止のため、次の事項を定めた。（第7条）

ア　動力プレスは、電源投入後、スライド作動用の操作部を操作しなければ作動しないこと。

イ　スライド作動用の操作部は、接触等による不意な作動の防止ができる構造であること。

ウ　連続行程を備える動力プレスは、行程の切替えスイッチの誤操作による意図しない連続行程の起動を防止する機能を有すること。

(5) スライドの不意な作動による危険防止だけでなく、停止すべきスライドが停止しない危険防止も必要であるため、誤作動するおそれのないこととした。（第11条、第16条）

(6) 動力プレスの電気回路の主要電気部品の寿命等についての規定及びリミットスイッチへの不意な接触防止等についての規定を新設。（第14条）

(7) 動力プレスの電気回路の収納箱についての規定を新設。（第15条）

(8) 機械プレスのクラッチは、危険限界に身体の一部が入らない構造の動力プレス等第２条第１項各号の場合を除き、フリクションクラッチ式のものであること。（第22条）

(9) 機械プレスのブレーキは、バンドブレーキ以外のものであること。（第24条）

(10) オーバーラン監視装置を備えるクランクプレス等は、オーバーラン監視装置により急停止した場合、スライドを始動の状態に戻した後、スライドの作動が可能となるものであること。（第26条）

(11) 液圧プレスブレーキについて、安全ブロック等に代えて安全プラグ又はキーロックにできること。（第31条）

(12) サーボプレスについて、次の事項を定めた。（第32条）

ア　サーボシステムの故障時に、スライドを停止できるブレーキを有するものであること。

イ　アのブレーキの異常時に、スライドを停止し、かつ、再起動操作をしても作動しないこと。

ウ　スライド作動用のベルト又はチェーンの破

損による危険を防止する構造であること。

(13)液圧プレスは、スライド落下防止装置を備えていること。(第33条)

(14)安全プレスの危険防止機能について、次の事項が定められた。(第36条)

ア　スライドによる危険を防止する場面を、現行のスライドの作動中からスライドの閉じ行程の作動中とした。

イ　その構造を容易に変更できないものであること。

(15)インターロックガード式の安全プレスについて、次の事項を定めた。(第37条)

ア　名称を「ガード式の安全プレス」から「インターロックガード式の安全プレス」に変更。

イ　スライドの作動中は、ガードを開くことができない構造であったが、ガードを開けてから身体の一部が危険限界に達するまでにスライドを停止できるものにあっては、この限りでないこと。

(16)両手操作式の安全プレスについて、次の事項を定めた。(第38条、第39条)

ア　両手操作式の安全プレスについて、寸動の場合でも両手による操作とした。また、操作する押しボタン等を操作部とし、スライド起動のための操作部の左右の操作開始の時間差が0.5秒以内でなければ起動しない時間制限を追加した。

イ　操作部は、両手によらない操作を防止するための措置が講じられているものであること。

(17)光線式の安全プレスについて、次の事項を定めた。(第41条から第44条まで)

ア　検出機構の投光器及び受光器は、スライドの作動による危険を防止するために必要な長さにわたり有効に作動するものであること。

イ　光軸相互の間隔を規定する構造要件から検出能力(連続遮光幅)を規定する性能要件に改正。アの必要な長さの範囲内の任意の位置に遮光棒を置いて検出可能な最小直径は50mm以下であること。

ウ　投光器は、投光器から照射される光線が、対となる受光器以外の受光器又は対となる反射器以外の反射器に到達しない構造のもの。

エ　受光器は、対となる投光器から照射される光線以外の光線に感応しない構造又は感応した場合にスライド等を停止させる構造であること。

オ　安全距離については、検出能力に応じて必要な追加距離を加算すること。

カ　光線式の安全プレスに備える検出機構の光軸とボルスターの前端との間に身体の一部が入り込む隙間がある場合は、当該隙間に安全囲い等を設けること。

(18)安全プレスとして、制御機能付き光線式の安全プレス(以下「PSDI式の安全プレス」という。)を追加し、次の事項を定めた。(第45条)

ア　PSDI式の安全プレスは、以下の要件に適合すること。

(ア)ボルスターの上面高さが床面から750mm以上であるか、プレスに安全囲い等が設けられ、かつ、検出機構を設ける開口部の下端高さが床面から750mm以上であること。

(イ)ボルスターの奥行きが1,000mm以下であること。

(ウ)ストローク長さが600mm以下であるか、プレスに安全囲い等が設けられ、かつ、検出機構を設ける開口部の上端と下端との間隔が600mm以下であること。

(エ)クランクプレス等にあっては、オーバーラン監視装置の設定角度が15度以内であること。

イ　PSDI式の安全プレスは、検出機構の検出範囲以外から身体の一部が危険限界に達することができない構造であること。

ウ　PSDI式の安全プレスのスライドを作動させるための機構は、スライドの不意の作動を防止することができるよう、以下に適合すること。

(ア)キースイッチによりPSDI式の安全プレスの危険防止機能を選択する構造であること。

(イ)スライドを作動させる前に、起動準備の操作を行うことが必要な構造であること。

(ウ)30秒以内にスライドを作動させなかった

場合には、改めて(ｲ)の操作を行うことが必要な構造であること。

エ　光線式の安全プレスに係る要件を準用すること。ただし、検出能力は30mm以下とし、安全距離を算出する追加距離についても光線式の安全プレスと異なる値によること。

(19)動力プレスの表示事項として、動力プレスの種類及び当該動力プレスが安全プレスである場合は、その種類を追加したこと。(第46条)

(20)現行の第26条、第34条、第35条及び第37条の規定を削除したこと。

2.プレス機械又はシャーの安全装置構造規格関係

(1)プレス機械又はシャー(以下「プレス等」という。)の安全装置の機能に係る要件について、次の事項を定めた。(第1条)

ア　身体の一部が危険限界に達することを防止すべき場面を、現行のスライド又は刃物若しくは押さえ(以下「スライド等」という。)の作動中からスライド等の閉じ行程の作動中とした。

イ　スライドの閉じ行程の作動中に危険限界内にある身体の一部に危険を及ぼすおそれがあるときにスライドの作動を停止することができることを追加。(プレスブレーキ用レーザー式の機能)

(2)インターロックガード式安全装置以外の安全装置についても、スライド等の位置検出用リミットスイッチ等は、不意の接触等を防止し、かつ、容易にその位置を変更できない措置が講じられていること。(第6条)

(3)プレス等の安全装置の電気回路は、スライド等の不意な作動による危険防止と停止すべきスライド等が停止しない危険防止を合わせて、誤作動するおそれのないこととした。(第９条)

(4)プレス等の安全装置の電気回路の収納箱についての規定を新設。(第13条)

(5)インターロックガード式安全装置について、次の事項を定めた。(第14条)

ア　名称を「インターロックガード式安全装置」に変更した。

イ　従来規格に対し安全距離を満足した開放停止形のインターロックガードを追加。

(6)両手操作式安全装置の操作部の操作について、次の事項を定めた。(第16条から第18条まで)

ア　左右の操作開始の時間差を0.5秒以内とする時限機能を追加。ただし、当該機能を有するプレス等に使用される装置にあっては、この限りでないこと。

イ　両手によらない操作を防止するための措置が講じられているものであること。

ウ　接触等によりスライド等が不意に作動することを防止ができる構造のものであること。

(7)プレス機械に係る光線式安全装置について、次の事項を定めた。(第19条から第20条の2まで)

ア　検出機構の投光器及び受光器は、スライドの作動による危険を防止するために必要な長さにわたり有効に作動するものであること。

イ　光軸相互の間隔についての構造規定を改正し、検出能力(連続遮光幅)の性能規定とし、アの必要な長さの範囲内の任意の位置に遮光棒を置いたときに、検出機構が検出可能な当該遮光棒の最小直径が50mm以下であること。

ウ　投光器は、投光器から照射される光線が、対となる受光器以外の受光器又は対となる反射器以外の反射器に到達しない構造でなければならないこと。

エ　受光器は、対となる投光器から照射される光線以外の光線に感応しない構造のものであるか、感応した場合に、スライドの作動を停止させる構造のものでなければならないこと。

オ　材料の送給装置等を備えたプレス機械に取り付ける光線式安全装置の検出機構の投光器及び受光器については、次の要件により、当該送給装置等の検出を無効にできることとした。

(ｱ)検出を無効にする切替えは、キースイッチにより１光軸ごとに設定ができるものであること。

(ｲ)検出を無効にする送給装置等に変更があったときには、再び(ｱ)の設定を行わなければスライドを作動させることができない構造のものであること。

(ｳ)検出を無効にする送給装置等が取り外されたときには、スライドの作動による危険を防止するために投光器及び受光器が必要な長さにわたり有効に作動するものであること。

(8)安全装置として、制御機能付き光線式安全装置（以下「PSDI式安全装置」という。）を追加したとともに、次の事項を定めた。（第22条）

ア　次の要件に適合するプレス機械に使用できるものでなければならないこと。

(ｱ)前ページの(18)ア(ｱ)と同じ

(ｲ)前ページの(18)ア(ｲ)と同じ

(ｳ)前ページの(18)ア(ｳ)と同じ

(ｴ)前ページの(18)ア(ｴ)と同じ

イ　PSDI式安全装置の投光器及び受光器は、容易に取り外し及び取り付け位置の変更ができない構造のものでなければならないこと。

ウ　PSDI式安全装置のスライドを作動させるための機構は、スライドの不意の作動を防止することができるよう、以下に定めるところに適合するものでなければならないこと。

(ｱ)キースイッチによりPSDI式安全装置の危険防止機能を選択する構造のものであること。

(ｲ)スライドを作動させる前に、起動準備を行うための操作を行うことが必要な構造のものであること。

(ｳ)30秒以内にスライドを作動させなかった場合には、改めて(ｲ)の操作を行うことが必要な構造のものであること。

エ　プレス機械に係る光線式安全装置に係る要件を準用することとしたこと。ただし、遮光棒の最小直径については30mm以下であることとしたこと。

(9)安全装置として、プレスブレーキ用レーザー式安全装置が追加され、次の事項を定めた。（第22条の2）

ア　検出機構を有し、身体の一部がスライドに挟まれるおそれのある場合に、当該身体の一部が光線を遮断したことを検出することによりスライドの作動を停止させることができる構造のもの。

イ　スライドの閉じ行程の作動中に身体の一部若しくは加工物が光線を遮断したことを検出し、又はスライドが設定した位置に達した後、引き続きスライドを作動させる場合は、その速度を毎秒10mm以下（以下「低閉じ速度」という。）とする構造のもの。

ウ　プレスブレーキ用レーザー式安全装置は、以下の要件に適合するプレスブレーキに使用できる。

(ｱ)閉じ行程におけるスライドの速度を低閉じ速度とすることができる構造のもの。

(ｲ)上記(ｱ)の速度でスライドを作動するときは、スライドを作動させるための操作部を操作している間のみスライドが作動する構造のもの。

エ　プレスブレーキ用レーザー式安全装置の検出機構は、以下の要件を満たすものであること。

(ｱ)投光器及び受光器は身体の一部がスライドに挟まれるおそれがある場合に機能するよう設置でき、スライドが下降するプレスブレーキに用いるものにあっては、スライドの作動と連動して移動させることのできる構造のもの。

(ｲ)スライドの閉じ行程の作動中（上記ウ(ｱ)の速度による作動中に限る。）に検出を無効とすることができる構造のもの。

(10)安全装置の表示事項として、安全装置の種類、PSDI式安全装置に係る事項及びプレスブレーキ用レーザー式安全装置に係る事項を追加したほか、安全装置の種類を追加したことに伴って必要な事項が追加された。（第26条）

(11)現行の第23条の手払い式安全装置の規定が削除され、当分の間、ポジティブクラッチ式の両手起動式プレス機械であって、毎分ストローク数が120以下のもの等一定の要件を満たすものに限って使用できるとされた。

以上、動力プレス機械構造規格及びプレス機械又はシャーの安全装置構造規格の一部改正についてご紹介しました。ご不明な点がありましたら、前出の通達を参照されるか、または当協会の検定試験部までお問い合わせください。

Q&A

◆操作軸へのグリース塗布について

Q：耐圧防爆構造の容器を貫通する操作軸のある製品があります。操作軸は円筒接合面により防爆性を持たせています。
検定申請に際して爆発引火試験時に供試品の接合面やネジの勘合部にグリース等を塗らないようにと指示がありましたが、製品として出荷する際に軸の摩滅防止及び操作性向上のために潤滑用グリースを塗布したいのですが認められないのでしょうか？

A：潤滑用グリースを塗布することは認められると考えます。
爆発引火試験時に接合面等にグリース等を塗らないようお願いしている理由は、グリース等が接合面の火炎逸走に影響を与えるためです。
構造規格においては、工場電気設備防爆指針（ガス蒸気2006）の2233接合面の仕上げ精度に“･略･接合面には、さび止め又は防水のために不乾性の油などを塗ることが出来る。”同解説に“接合面に塗る油は、それによって耐圧防爆性能を失うものであってはならない。また、塗布後に固まってスキに変化を生ずることがないように不乾性の油とすることにした。”と記載され、国際整合防爆指針においては工場電気設備防爆指針（国際規格に整合した技術指針2008）の2.4.1接合面の一般要件の(6)に“組み立て前に、接合面の表面に防食グリースを塗ってもよい。グリースは経年変化による硬化が無く、揮発性溶剤を含まず、また接合面の表面に腐食を発生させないものであること。グリースがこれらの条件を満たすことの検証はグリース製造者の仕様書により行うこと。”と記載されています。
各指針にある防錆･防水用不乾性油と防食グリースについて、前述各指針の項目に記載されている要件を満足するのであれば、潤滑用グリースをそれらに加えて差し支えないものと考えます。

◆更新を忘れてしまった場合について

Q：防爆の型式検定合格証を持っていますが、すでに有効期限が過ぎてしまいました。更新することはできないのでしょうか？

A：更新検定を受けることはできません。
「更新検定申請を忘れた」などの理由で型式検定合格証の有効期限を切らしてしまった場合、改めて新規検定申請をしていただく必要があります。ただし、型式検定合格証の有効期限を切らしてしまってから3ヶ月以内に、その型式検定合格証に記載された検定合格品と同一のものについて申請する場合は、新規検定手数料の特例が適用され手数料が減額されます（金額については当協会ホームページ中の検定手数料（pdf）にてご確認下さい）。なお、合格番号は新しい番号となります。また、型式検定合格時に適用された規格基準が改正されたものについては、原則として、特別な理由がない限り、前述の特例は適用されませんのでご注意下さい。

母の日･父の日

5月の第2日曜日は母の日
6月の第3日曜日は父の日

日本での母の日･父の日はアメリカから伝わったとされています。

20世紀初頭のアメリカでヴァージニア州のアンナ･ジャービスが亡き母を偲んで教会で白いカーネーションを配ったことが母の日の始まりで、母の日を知ったワシントンのドット夫人が父親にも感謝する日として父の日を提唱し父親の墓前に白いバラを供えたことから、母の日にはカーネーション、父の日にはバラが贈られるようになりました。

母の日･父の日は日頃の感謝の気持ちを伝える絶好のチャンスです。
花やプレゼントに感謝の気持ちを綴った手紙を添えてみませんか。

会員の声

◆今後の防爆事業に対して

岩崎電気株式会社
照明部　機器開発課　主査　新島　秀行

岩崎電気株式会社は、「光テクノロジーを通して豊かな社会と環境を創造する」を企業理念とし、世界に誇るHID光源技術を軸に、昨今注目されているLED技術も取り込み、最先端の光技術を駆使した製品を道路灯・公園灯や工場・商業施設などに用いる照明事業と、光の特性を利用し、例えば紫外線や電子線を利用した水の殺菌や浄化、素材の硬化、改質といった光応用事業の2つの事業を柱として事業展開しております。

防爆事業については、昭和38年より、設計・製造・販売をおこない現在に至っております。

平成9年には、老舗の防爆機器メーカーである伊東電機株式会社をグループ傘下に迎え、以降はお互いの得意分野を生かした商品展開をおこなっております。

今回、「会員の声」を投稿するにあたり、私が最近感じていることについて述べさせていただきたいと思います。

【LED照明について】

照明業界としては、近年増加の一途であります一般照明器具のLED化率が今年も更に高まることが予測されており、2011年度の照明器具は、白熱灯器具が2桁減少、蛍光灯器具も微減となるなど既存照明の需要は減少が予測されます。今後もLED照明器具は拡大を続け、全体を牽引すると予測され、LED化率は2割を超え3割に近づくとの見解もあります。

防爆照明業界も例外ではなく、LED化が促進される傾向が現れつつあります。

しかし、我が国の防爆規格（防爆指針）は、LEDを照明器具の適合光源と規定していないこともあり、特に安全増防爆構造では規格を満足し製品化する上では構造的に超えなくてはならないハードルが多々あります。また、日進月歩の進化をとげるLEDは、高性能化による仕様変更を頻繁に行い、現行の検定制度では、仕様変更の都度、防爆検定の取り直しに至ってしまうケースが大半で、今後需要拡大が予測される防爆LED照明は、市場要求に対しメーカーが迅速に器具を市場に投入できないなども問題も発生するなど考えられます。

LED構造自体のJIS等公的規格化（安全要求事項や性能要求事項は制定されている）や、構造規格の見直し（同一形式の考え方）が、必須であり、そのためにはTIISと共に我々を含めた各業界の協力も必要と考えます。

【防爆ユーザーに対する講習会】

数年前からユーザーからの防爆に対する問合せが、たいへん増えてきている現状があります。

その内容は、危険箇所の判定、器具の選定、防爆配線等が多く、例えば「シンナーを保管している場所だが危険箇所になるのか。また危険箇所になるのなら、どんな器具を使用したらよいのか」、「防爆配線を○○のように考えているが、これで問題ないのか」、極端な問い合わせは「全く分らないので器具、配管付属品等を選定してほしい」など。このように、防爆そのものを理解されていないユーザーが、防爆配線工事をおこなっているのも少なくないと思われます。

防爆電気設備とは、防爆電気機器のみで成立するものではなく、「防爆電気機器」+「防爆配線工事」によって防爆電気設備が成立し、安全が確保できるわけですから、当然、防爆配線工事は重要になります。

防爆電気設備は「電気設備技術基準」に則り施工をおこなうことが定められておりますが、国として検査制度がないのも実情です。

現在、TIISに年に一回程度の講習会を行っていただいてはおりますが、実際には前述のような状態が現状です。この対策として、配線工事等の推奨基準であります「ユーザーのための防爆電気設備ガイド・1994」をより具体化した指針を作成が必要であり、併せて、現在のように東京・大阪などの大都市圏での講習会の開催だけでなく、地方においても講習会の機会をつくっていただくなどが必要と考えます。

協会からのお知らせ

◆東京・関西両事務所の閉鎖について

公益社団法人産業安全技術協会
会長　松井　英憲

先ずは、3月11日発生しました、東北地方太平洋沖地震に被災された方々に対し、心よりお見舞い申し上げます。

地震で被災された全ての方々が、一日も早く元気を取り戻し、街が復興することを願っております。

さて、今般、平成23年3月31日をもって、当協会東京事務所（東京都港区芝）並びに関西事務所（大阪市中央区森ノ宮）を再構築の一環として閉鎖することといたしました。当協会会員各位並びに関係各位には、長らくご利用頂いて参りましたが、今後はご不便をお掛けする事となり、大変心苦しくお詫び申し上げます。

両事務所で行っておりました安全講習会の実施や資料の販売、安全相談等の業務は、引き続き狭山本部において行い、今後とも会員、顧客の方々へのサービスの維持・改善に努めて参りますので何卒よろしくご理解ご協力のほどお願い申し上げます。

◆平成22年度第2回理事会報告

平成22年度第2回理事会は平成23年1月21日（金）、東京都千代田区大手町のKKRホテル東京で開催されました。松井会長の挨拶の後、次の議案が審議され、いずれも異議なく承認されました。

第1号議案：事業経過報告について
第2号議案：入会申込の承認について
その他

◆平成23年度通常総会開催のお知らせ

定款第20条により、平成23年度の通常総会を下記により開催致します。

開 催 日：平成23年5月27日（金）
場　　所：KKRホテル東京
　　東京都千代田区大手町1-4-1

議案等の詳細につきましては、ご案内等でお知らせします。

◆東京事務所・関西事務所閉鎖に伴う業務体制の変更

諸般の事情により、平成23年2月末をもって東京事務所、関西事務所での業務を停止します。これまでご活用頂いた皆様にはご不便をおかけいたしますが、ご了承頂きたく存じます。

東京事務所、関西事務所の閉鎖に伴い、狭山本部に業務室を組織し、安全技術講習会に関する業務、書籍等販売に関する業務を継続します。

講習会につきましては、開催案内をホームページ、メールマガジン等でお知らせします。また、書籍等の販売につきましては、当協会のホームページをご覧下さい。

○当協会書籍販売のページ：
http://www.ankyo.or.jp/books/

なお、メールマガジンの配信を希望される方は次のアドレスにメールマガジン配信希望とご記入の上、送信下さい。（merumaga@ankyo.or.jp）

◆安全技術講習会等のお知らせ

当協会が平成23年度も、22年度と同様の安全技術講習会の開催を予定しております。東京事務所、関西事務所が平成23年3月31日をもって閉鎖されましたので、案内・受付等の業務は本部で行います。参加申込者には、多少のご不便をおかけすることになると思いますが、是非ご参加下さいますようご案内申し上げます。なお、開催日、開催場所等が決まりましたら、当協会ホームページ、メールマガジン等でご案内いたします。

◆関西事務所だより

○［第３回安全技術普及推進委員会の開催］

日　時　平成23年2月10日（木）　15:00～16:30
場　所　大阪産業安全技術館
議　題　(1) 労働衛生映画会・研究会の報告
　　(2) 防爆電気機器調査研究委員会の現状報告
　　(3) 平成22年度の事業について
　　(4) その他

○第３回防爆電気機器調査研究委員会が1月18日に開催され、昨年度から実施している調査研究について報告されました。

◆人事異動

当協会では、平成23年4月1日付で次の人事異動を実施しました。なお、前職等については括弧により示してあります。

検定試験部長
　澤田　望（検定試験部・機械器具担当部長）
常務理事・国際標準部長
　永石治喜（常務理事・検定試験部長）
検定試験部主任試験員
　渡辺充博（検定試験部検定員）
検定試験部副主任
　飯島直之（検定試験部検定員）

◆新入会員

○入会申込（平成23年2月28日現在）

会社名：千恵テクニカル・オフイス
所在地：〒157-0065
　東京都世田谷区上祖師谷5-8-20
　TEL　03-3309-1750
代表者：代表　仲田延夫
営業品目：防爆技術コンサルタント、防爆検定申請代行

◆関係団体からのお知らせ

平成 23 年度科学技術週間
「労働安全衛生総合研究所一般公開」のお知らせ

労働安全衛生総合研究所では、研究施設の一般公開（清瀬：4月20日、登戸：4月24日）を行います。

詳細は、下記のホームページをご覧下さい。

http://www.jniosh.go.jp/announce/2010/open10/

（公告）

公益社団法人への移行のお知らせ

平成23年4月1日

会員各位

社団法人産業安全技術協会は、平成23年4月1日をもって、特例民法法人から公益社団法人へ移行しました。

公益社団法人産業安全技術協会
会長　松井英憲

社団法人産業安全技術協会は、かねて内閣府に対し公益法人制度改革に基づき、公益社団法人への移行認定申請を行っていたところですが、平成23年3月25日付けで公益認定等委員会より移行を是とする答申がなされ、3月28日付けで当協会の公益社団法人への移行が認定されました。

これもひとえに会員、理事、監事、並びに関係各位のご協力、ご支援のたまものと深く感謝申し上げます。

内閣府の公益認定を受け、平成23年4月1日に特例民法法人の解散、新法人の設立登記を行いました。当協会は、同日より新たに公益社団法人としての第一歩を踏み出すこととなります。これを機会に役職員一同公益法人としての誇りと使命感を持って業務に精励して参る所存です。公益社団法人に移行しましても、検定等の申請者、会員の皆様に対する業務運営等につきましては、今までと格別の差異はございません。

今後とも当協会に対して変わらぬご愛顧、ご指導を賜りますようお願い申し上げます